

Comune di : APRICENA
 Provincia di : FOGGIA
 Regione : PUGLIA



PROPONENTE

NEOEN

NEOEN RENEWABLES ITALIA srl
 Via Giuseppe Rovani, 7 - 20123 MILANO (MI)

OPERA

ID: 10651- integrazioni - PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE
 RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A
 20.013,84 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

"SOLARE APRICENA - NEOEN"

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
 COSTRUZIONE IMPIANTO

DATA : 16 gennaio 2024

N°/CODICE ELABORATO :

SCALA : -----

Tipologia : REL (RELAZIONI)

REL 019

I TECNICI

PROGETTISTI:



EDILSAP s.r.l.
 Via di Selva Candida, 452
 00166 ROMA
 Ing. Fernando Sonnino
 Project Manager

TIMBRI E FIRME:



01	202202664	ID: 10651 Integrazioni Istanza VIA e AU - Modifica potenza	EDILSAP srl	Ing. Fernando Sonnino	Ing. Fernando Sonnino
00	202202664	Emissione per Progetto Definitivo	EDILSAP srl	Ing. Fernando Sonnino	Ing. Fernando Sonnino
N° REVISIONE	Cod. STMG	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

Sommario

1. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.....	3
2. ANALISI DEI NUOVI PREZZI.....	23
3. ELENCO PREZZI.....	32

1. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO

OGGETTO: IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 20 013,84 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

COMMITTENTE: NEOEN RENEWABLES ITALIA srl

Data, 16/01/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	1 OPERE PRELIMINARI							
1 / 76 NP.OP1	Topografia Il lavoro comprende: Ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o di frazionamenti successivi e atti di provenienza. Visure delle mappe di impianto, reperimento e c ... duazione di punti di intersezione degli allineamenti e calcolo delle rispettive distanze. Riposizionamento dei termini.					36,02		
	SOMMANO ha					36,02	1'004,36	36'177,05
2 / 77 NP.OP2	Allestimento del cantiere e delimitazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali, delimitazione area di cantiere e relativa segnaletica, messa in sicurezza, compreso la rimozione del cantiere a fine lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	31'516,91	31'516,91
3 / 78	Indennità di esproprio Percorso Cavidotto 36 kV - Vedi tabella REL023 Piano Particolare Esproprio					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'472,34	3'472,34
	Parziale 1 OPERE PRELIMINARI euro							71'166,30
	2 OPERE CIVILI							
	2.1 Realizzazione Viabilità Interna							
4 / 1 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi ... adacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. strade		3350,00	4,000	0,300	4'020,00		
	SOMMANO mc					4'020,00	4,00	16'080,00
5 / 2 Inf.001.003.k	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... ti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 17.500 m strade		3350,00	4,000	0,500	6'700,00		
	SOMMANO mc					6'700,00	29,13	195'171,00
6 / 20 Inf.01.04c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti strade					6'700,00		
	A RIPORTARE					6'700,00		282'417,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6'700,00		282'417,30
	SOMMANO m3					6'700,00	20,84	139'628,00
	Parziale 2.1 Realizzazione Viabilità Interna euro							350'879,00
	2 OPERE CIVILI 2.2 Realizzazione fondazioni cabine in CLS							
7 / 21 E.001.001.d	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazioni superiori a cm 20, scavabile con mezzi di demolizione meccanica fondazione cabina di trasformazione fondazione cabina di consegna fondazione control room	8,00 1,00 1,00	5,00 8,00 5,25	7,000 4,500 4,500	0,600 0,600 0,600	168,00 21,60 14,18		
	SOMMANO mc					203,78	25,20	5'135,26
8 / 22 Inf.001.003.k	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... ti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 17.500 m scavo totale delle cabine a sottrarre vasca cabina di trasformazione a sottrarre vasca cabina di consegna a sottrarre vasca control room	8,00 1,00 1,00	5,00 6,00 3,50	3,000 2,500 2,500	0,600 0,600 0,600	203,78 -72,00 -9,00 -5,25		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					203,78 -86,25		
	SOMMANO mc					117,53	29,13	3'423,65
9 / 23 Inf.01.04c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti vedi Inf.001.003.k					117,53		
	SOMMANO m3					117,53	20,84	2'449,33
10 / 32 E.004.003.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) ... ta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione: C25/30 (Rck 30 N/mmq) vasca cabina di trasformazione a sottrarre vuoto vasca cabina di consegna a sottrarre vuoto vasca control room a sottrarre vuoto	8,00 8,00 1,00 1,00 1,00	5,00 4,60 6,00 5,60 3,50	3,000 2,600 2,500 2,100 2,500	0,600 0,500 0,600 0,500 0,600	72,00 -47,84 9,00 -5,88 5,25 -3,26		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					86,25 -56,98		
	SOMMANO mc					29,27	178,11	5'213,28
11 / 33	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza							
	A R I P O R T A R E							438'266,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							438'266,82
E.003.017	migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto 100 kg/m3	100,00	29,27			2'927,00		
	SOMMANO kg					2'927,00	2,24	6'556,48
	Parziale 2.2 Realizzazione fondazioni cabine in CLS euro							22'778,00
	2 OPERE CIVILI 2.3 Recinzioni e cancelli							
12 / 5 E.010.012.b	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo second ... cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale <i>SI AUMENTA DEL 50% PER DIMENSIONI MAGGIORI: LUCE CANCELLO 6m</i> cancelli	1,00	1,50			1,50		
	SOMMANO cad					1,50	2'436,55	3'654,83
13 / 6 E.010.009.a	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro ... a 1720 mm con piantana di altezza 2000 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/mq recinzione	2535,00			2,000	5'070,00		
	SOMMANO mq					5'070,00	44,07	223'434,90
	Parziale 2.3 Recinzioni e cancelli euro							227'089,73
	3 OPERE DI MITIGAZIONE PERIMETRALE 3.1 IMPIANTO DI FASCIA ARBOREA PERIMETRALE							
14 / 91 NP07	IMPIANTO DI FASCIA ARBOREA PERIMETRALE, calcolato per ettaro di superficie della fascia perimetrale					1,23		
	SOMMANO ha					1,23	27'469,15	33'787,05
	Parziale 3.1 IMPIANTO DI FASCIA ARBOREA PERIMETRALE euro							33'787,05
	4 CAMPO SOLARE 4.1 Strutture metalliche di sostegno							
15 / 10 NP.01	Inseguitore solare monoassiale est/ovest in carpenteria dimensioni per 24 monuli fotovoltaici, calcolato a kilowatt di produzione traker					20'013,84		
	SOMMANO kW					20'013,84	137,92	2'760'308,81
	Parziale 4.1 Strutture metalliche di sostegno euro							2'760'308,81
	A RIPORTARE							3'466'008,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'466'008,89
16 / 12 NP.03	4 CAMPO SOLARE 4.2 Moduli fotovoltaici Modulo fotovoltaico bifacciale tipo "Tiger Neo N-type 72HL4-BDV 550-570 Watt", calcolato a kilowatt di produzione Moduli SOMMANO kW Parziale 4.2 Moduli fotovoltaici euro					20'013,84		
						20'013,84	271,33	5'430'355,21
17 / 11 NP.02	5 SISTEMA DI POTENZA 5.1 Inverter Inverter tipo SUN2000-330KTL-H1 potenza nominale 300 kW potenza massima 330 kW voltaggio nominale di uscita 800 V inverter SOMMANO cadauno Parziale 5.1 Inverter euro					67,00		
						67,00	13'904,52	931'602,84
18 / 9 EL.007.004.o	5 SISTEMA DI POTENZA 5.2 Trasformatori MT/BT Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 2.500 kVA tensione primaria 36kV tensione secondaria 800 V si aumenta del 50% per caratteristiche e potenza incrementate trafo SOMMANO cad Parziale 5.2 Trasformatori MT/BT euro	8,00	1,50			12,00		
						12,00	66'522,89	798'274,68
19 / 3 E.001.003.a	5 SISTEMA DI POTENZA 5.3 Sezione BT in CC e in CA Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... 'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) <i>cavidotti BT</i> <i>scavo di fondazione cabine</i> <i>cavidotto AT</i> <i>plinti pali illuminazione</i> SOMMANO mc					2'353,00		
						30,00		
						20'920,00		
						32,00		
						23'335,00	9,15	213'515,25
20 / 4 E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, l ... el materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. cavidotto BT cavidotto AT					1'569,00		
						6'973,00		
	A R I P O R T A R E					8'542,00		10'839'756,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8'542,00		10'839'756,87
	SOMMANO mc					8'542,00	32,80	280'177,60
21 / 7 F.002.014.f	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... luso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, peso 1.213 kg cavidotto bassa tensione					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	275,39	13'769,50
22 / 8 F.002.039.a	Lastra in conglomerato cementizio Rck 250 armato prefabbricato per la copertura di cavedi, cunicoli, e simili, inclusi altresì gli oneri per il ferro di armatura, lo scavo, le ope ... ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Lastra in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 10 cavidotto bassa tensione					50,00		
	SOMMANO mq					50,00	92,33	4'616,50
23 / 15 NP.nas	Nastro segnalatore tubo larghezza 24 cm cavidotto AT Cavidotto BT					10'143,00 2'451,00		
	SOMMANO m					12'594,00	0,21	2'644,74
24 / 16 EL.002.067.d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato ... 50086, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 450 N BASSA TENSIONE	2,00	2451,00			4'902,00		
	SOMMANO m					4'902,00	22,28	109'216,56
25 / 57 EL.002.010.g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... 2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 0,6/1 kV: sezione 95 mmq 3 corde	3,00	2451,00			7'353,00		
	SOMMANO m					7'353,00	20,82	153'089,46
26 / 58 105033e	Cavo flessibile unipolare FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91: Sezione 10 mm2 dei elettrico 2020	6,00	2451,00			14'706,00		
	SOMMANO m					14'706,00	4,84	71'177,04
27 / 59 NP.05	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad ... o rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000.							
	A R I P O R T A R E							11'474'448,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'474'448,27
	SOMMANO m					2'451,00		
						2'451,00	12,49	30'612,99
28 / 60 EL.002.066.c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 63 mm tritubo	3,00	2451,00			7'353,00		
	SOMMANO m					7'353,00	5,53	40'662,09
	Parziale 5.3 Sezione BT in CC e in CA euro							919'481,73
	5 SISTEMA DI POTENZA 5.4 SEZIONE AT 36 kV							
29 / 13 NPCAV185	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni: sezione 185 mmq singola terna	3,00	1803,00			5'409,00		
	SOMMANO m					5'409,00	19,44	105'150,96
30 / 14 NPCAV630	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni:: SEZIONE 630 mmq terna fotovoltaico	3,00	8340,00			25'020,00		
	SOMMANO m					25'020,00	39,08	977'781,60
31 / 47 NP.05	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad ... o rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000.					10'143,00		
	SOMMANO m					10'143,00	12,49	126'686,07
32 / 48 NP.06	Esecuzione di attraversamento di canali, strade, ferrovie o rilevati stradali con il metodo TOC "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforator ... ubazione, compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interferenza corso d'acqua					40,00		
	SOMMANO m					40,00	205,36	8'214,40
33 / 49 EL.002.066.c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 63 mm tritubo	3,00	10143,00			30'429,00		
	SOMMANO m					30'429,00	5,53	168'272,37
34 / 56	Fornitura e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa							
	A R I P O R T A R E							12'931'828,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12'931'828,75
F.002.042.b	lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qua ... n un comune utensile; scritta come indicazione della D.L. Telaio a forma quadrata di lato di 730mm e peso totale di 97kg					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	144,65	7'232,50
35 / 79 F.002.014.g	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... luso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 1.200 x 1.200 x 1.200 mm, peso 1.720 kg					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	367,87	18'393,50
	Parziale 5.4 SEZIONE AT 36 kV euro							1'411'731,40
	5 SISTEMA DI POTENZA 5.5 Cabine di trasformazione BT/AT di campo Cabina di smistamento, cabina di consegna e control room							
36 / 17 NP.04a	CABINA DI TRASFORMAZIONE: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 5x3 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, pezzi speciali, montaggio e trasporto cabine di trasformazione					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	20'156,04	161'248,32
37 / 24 EL.005.016.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento condotto ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m					32,00		
	cabina di trasformazione	8,00	4,00			4,00		
	cabina di consegna	1,00	4,00			4,00		
	contro room	1,00	4,00			4,00		
	SOMMANO cad					40,00	109,00	4'360,00
38 / 29 EL.005.001.i	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 120 mmq					160,00		
	cabina di trasformazione	8,00	20,00			21,00		
	cabina di consegna	1,00	21,00			16,00		
	control room	1,00	16,00			197,00	22,29	4'391,13
	SOMMANO m							
39 / 30 NP.04b	CABINA DI CONSEGNA: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 6x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, pezzi speciali, montaggio e trasporto cosegna					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	22'952,79	22'952,79
	A RIPORTARE							13'150'406,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'150'406,99
40 / 31 NP.04c	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, sistema di monitoraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto control room					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	19'251,13	19'251,13
41 / 34 EA.002.028	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sistema sinottico. cabina di trasformazione					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	340,00	2'720,00
42 / 35 EA.002.027	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters. control room					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'400,00	2'400,00
43 / 36 EL.002.008.b	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quot ... preso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Unipolare da 10 a 32A. 6 su cabina di trasformazione 6 su contro room 6 su consegna	6,00 6,00 6,00	8,00 1,00 1,00			48,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cad					60,00	21,07	1'264,20
44 / 37 EL.002.014.g	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito r ... nto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Tripolare, In:160A Icc: 35 kA standard cabina di trasformazione 2 per cabina control room cabina di consegna	2,00	8,00			16,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					20,00	476,69	9'533,80
45 / 38 EL.001.009.a	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Blocco a chiave aggiuntivo cabina di trasformazione cabina di consegna control room					8,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					10,00	93,20	932,00
46 / 39 EL.001.009.b	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e							
	A R I P O R T A R E							13'186'508,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'186'508,12
	BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Rialzo di base H=300 ÷ 350 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	236,46	2'364,60
47 / 40 EL.001.009.c	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Cassonetto porta-strumenti					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	324,83	3'248,30
48 / 41 EL.001.009.d	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Sbarre stagnate (per ogni scomparto) cabina di trasformazione cabina di consegna					8,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	195,52	1'759,68
49 / 42 EL.001.009.e	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Resistenza antincondensa 50W cabina di trasformazione cabina di consegna					8,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	229,22	2'062,98
50 / 43 EL.001.009.r	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Voltmetro o Amperometro L96. cabina di trasformazione cabina di consegna					8,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	101,94	917,46
51 / 44 EL.001.014	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore- ... re generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	140,18	1'401,80
52 / 45 EL.002.004.i	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o ... compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max 350 mm. - Misure assimilabili a mm 600x1800 cabina di trasformazione					8,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		13'198'262,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		13'198'262,94
	cabina di consegna control room					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					10,00	912,70	9'127,00
53 / 46 EL.001.004.f	Fornitura e posa in opera di scomparto unificato compatto di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo ... ompreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Con Interruttore 630 A 16 kA con protezione di fase e di terra cabina di trasformazione cabina di consegna					8,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	17'157,60	154'418,40
54 / 75 NP.CONT	Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2.44x2.70m					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	12'421,08	49'684,32
	Parziale 5.5 Cabine di trasformazione BT/AT di campo Cabina di smistamento, cabina di consegna e control room euro							454'037,91
	5 SISTEMA DI POTENZA 5.6 Sistema di videosorveglianza e illuminazione							
55 / 18 EL.004.030.d	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con di ... sa a terra e attacco per armatura: lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	549,78	35'185,92
56 / 19 EL.004.018.a	Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temprato piano trasparente, grado di protezi ... 0 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), potenza assorbita: 29 W, flusso iniziale 3.070 lumen					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	369,69	23'660,16
57 / 25 EL.006.065.a	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/ notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, con ... on Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: risoluzione massima 1.920 x 1.080					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	566,01	18'112,32
58 / 26 EL.006.072.b	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti dell ... i da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 4							
	A R I P O R T A R E							13'488'451,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'488'451,06
	conduttori	4,00	2535,00			10'140,00		
	SOMMANO m					10'140,00	2,75	27'885,00
59 / 27 EL.006.070.c	Distributori video, compresa l'attivazione dell'impianto: distributore video programmabile ad 8 ingressi e 16 uscite, involucro metallico modulare per rack, alimentazione 230 V 50 Hz					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	909,12	5'454,72
60 / 28 A.001.068	Sirena di allarme, grado di protezione IP 66, certificata EN 54- 3, volume regolabile, , compresa l'attivazione dell'impianto:					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	370,58	2'223,48
	Parziale 5.6 Sistema di videosorveglianza e illuminazione euro							112'521,60
	6 SISTEMA DI ACCUMULO							
61 / 50 E.001.001.d	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazioni superiori a cm 20, scavabile con mezzi di demolizione meccanica	3000,00				0,300	900,00	
	SOMMANO mc					900,00	25,20	22'680,00
62 / 51 Inf.001.003.k	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... ti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 17.500 m	3000,00				0,600	1'800,00	
	SOMMANO mc					1'800,00	29,13	52'434,00
63 / 52 Inf.01.04c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti- inerti vedi Inf.001.003.k	3000,00				0,600	1'800,00	
	SOMMANO m3					1'800,00	20,84	37'512,00
64 / 53 E.010.009.a	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro ... a 1720 mm con piantana di altezza 2000 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/ mq	222,00				2,000	444,00	
	SOMMANO mq					444,00	44,07	19'567,08
	A RIPORTARE							13'656'207,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'656'207,34
65 / 54 E.010.012.b	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo second ... cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale si incrementa del 50% per dimensioni maggiori ovvero luce 6m	1,00	1,50			1,50		
	SOMMANO cad					1,50	2'436,55	3'654,83
66 / 55 EL.007.004.o	Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 2.500 kVA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	66'522,89	266'091,56
67 / 61 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi ... adacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. strade	670,00				0,300	201,00	
	SOMMANO mc					201,00	4,00	804,00
68 / 62 Inf.001.003.k	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... ti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 17.500 m strade	670,00				0,500	335,00	
	SOMMANO mc					335,00	29,13	9'758,55
69 / 63 Inf.01.04c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti strade					335,00		
	SOMMANO m3					335,00	20,84	6'981,40
70 / 64 NP. ACC1	container batterie compatti Megapack 2 XL del produttore TESLA, dimensioni (8,8 x 1,65 x2,785m) da 3,9168 MWh e 979,2 kW con capacità totale 39,168 MWh e potenza 9,792 MW					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	909'668,87	9'096'688,70
71 / 65 NP.ACC.02	Inverter per Megapack da 68 kW	10,00	24,00			240,00		
	SOMMANO cadauno					240,00	3'224,05	773'772,00
	A RIPORTARE							23'813'958,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'813'958,38
72 / 66 NP.04a	CABINA DI TRASFORMAZIONE: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 5x3 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, pezzi speciali, montaggio e trasporto trasformazione					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	20'156,04	80'624,16
73 / 67 NP.04b	CABINA DI CONSEGNA: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 6x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, pezzi speciali, montaggio e trasporto consegna					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	22'952,79	22'952,79
74 / 68 NP.04c	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, sistema di monitoraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto control room					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	19'251,13	19'251,13
75 / 69 E.004.003.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) ... ta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione: C25/30 (Rck 30 N/mmq)							
	vasca cabina di trasformazione	4,00	5,00	3,000	0,600	36,00		
	a sottrarre vuoto	4,00	4,60	2,600	0,500	-23,92		
	vasca cabina di consegna	1,00	6,00	2,500	0,600	9,00		
	a sottrarre vuoto	1,00	5,60	2,100	0,500	-5,88		
	vasca control room	1,00	3,50	2,500	0,600	5,25		
	a sottrarre vuoto	1,00	3,10	2,100	0,500	-3,26		
	Sommano positivi mc					50,25		
	Sommano negativi mc					-33,06		
	SOMMANO mc					17,19	178,11	3'061,71
76 / 70 E.003.017	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto 100 kg/m3	100,00	17,19			1'719,00		
	SOMMANO kg					1'719,00	2,24	3'850,56
77 / 71 EL.005.016.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento condotto ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m							
	cabina di trasformazione	4,00	4,00			16,00		
	cabina di consegna	1,00	4,00			4,00		
	contro room	1,00	4,00			4,00		
	SOMMANO cad					24,00	109,00	2'616,00
	A R I P O R T A R E							23'946'314,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'946'314,73
78 / 72 EL.005.001.i	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 120 mmq cabina di trasformazione cabina di consegna control room	4,00 1,00 1,00	20,00 21,00 16,00			80,00 21,00 16,00		
	SOMMANO m					117,00	22,29	2'607,93
79 / 73 EA.002.028	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sistema sinottico. cabina di trasformazione					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	340,00	1'360,00
80 / 74 EA.002.027	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters. control room					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'400,00	2'400,00
81 / 80 EL.002.008.b	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quot ... preso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Unipolare da 10 a 32A. 6 su cabina di trasformazione 6 su contro room 6 su consegna	6,00 6,00 6,00	4,00 1,00 1,00			24,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cad					36,00	21,07	758,52
82 / 81 EL.002.014.g	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito r ... nto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Tripolare, In:160A Icc: 35 kA standard cabina di trasformazione 2 per cabina control room cabina di consegna	2,00	4,00			8,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					12,00	476,69	5'720,28
83 / 82 EL.001.009.a	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Blocco a chiave aggiuntivo cabina di trasformazione cabina di consegna control room					4,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	93,20	559,20
84 / 83	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in							
	A R I P O R T A R E							23'959'720,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23'959'720,66
EL.001.009.b	Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Rialzo di base H=300 ÷ 350 mm					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	236,46	1'418,76
85 / 84 EL.001.009.c	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Cassonetto porta-strumenti					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	324,83	1'948,98
86 / 85 EL.001.009.d	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Sbarre stagnate (per ogni scomparto) cabina di trasformazione cabina di consegna					4,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	195,52	977,60
87 / 86 EL.001.009.e	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Resistenza antincondensa 50W cabina di trasformazione cabina di consegna					4,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	229,22	1'146,10
88 / 87 EL.001.009.r	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Voltmetro o Amperometro L96. cabina di trasformazione cabina di consegna					4,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	101,94	509,70
89 / 88 EL.001.014	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore- ... re generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	140,18	841,08
90 / 89 EL.002.004.i	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o ... compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max 350 mm. - Misure assimilabili a mm 600x1800							
	A RIPORTARE							23'966'562,88

2. ANALISI DEI NUOVI PREZZI

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 19 972,80 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

COMMITTENTE: NEOEN RENEWABLES ITALIA srl

Data, 31/10/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 NP. ACC1	<p>container batterie compatti Megapack 2 XL del produttore TESLA, dimensioni (8,8 x 1,65 x2,785m) da 3,9168 MWh e 979,2 kW con capacità totale 39,168 MWh e potenza 9,792 MW</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [M01.002] Specializzato edile (qt=8/2) ora</p> <p>(E) [M01.004] Comune edile (qt=24/2) ora</p> <p>(E) [N.001.012.e] Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubri ... (qt=8/2) h</p> <p>(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/2) h</p> <p>(L) (offerta fornitura trasporto incluso) Container batterie compatti Megapack 2 XL del produttore TESLA, dimensioni (8.8 x 16.65x2.785) da 3,9168 MWh e 979,2 kW cadauno</p> <p>(L) (offerta servizi) Squadra specialistica di 2 tecnici specializzati per attestazione cavi monitoraggio interni ai cabinet, collegamenti ecc.. h</p>				
		4,000	28,25	113,00	MDO
		12,000	23,56	282,72	MDO
		4,000	91,93	367,72	NL
		4,000	17,48	69,92	NL
		1,000	725'000,00	725'000,00	
		24,000	250,00	6'000,00	
	Sommano euro			731'833,36	
	Spese Generali 13.00% * (731 833.36) euro			95'138,34	
	Sommano euro			826'971,70	
	Utili Impresa 10% * (826 971.70) euro			82'697,17	
	T O T A L E euro / cadauno			909'668,87	
Nr. 2 NP.01	<p>Inseguitore solare monoassiale est/ovest in carpenteria dimensioni per 24 monuli fotovoltaici, calcolato a kilowatt di produzione</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>Lavorazioni computate al giorno considerando la produzione di 205.2 kW al giorno</p> <p>(L) M01.02 Specializzato edile (qt=8/205,2) h</p> <p>(L) M01.04 Comune edile (qt=24/205,2) h</p> <p>(L) N01.91 Battipalo con maglio fino a 300 kg con motore a scoppio ed accessori (qt=8/205,2) h</p> <p>(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/205,2) h</p> <p>Offerta sull'intera fornitura di 49 248 kW, incluso trasporto</p> <p>(L) TRACKER CONVERT 2P configurazione 2P-12 lunghezza 14.21 (qt=3600/49248) cadauno</p>				
		0,039	28,25	1,10	
		0,117	23,56	2,76	
		0,039	14,54	0,57	
		0,039	17,48	0,68	NL
		0,073	1'450,00	105,85	
	Sommano euro			110,96	
	Spese Generali 13.00% * (110.96) euro			14,42	
	Sommano euro			125,38	
	Utili Impresa 10% * (125.38) euro			12,54	
	T O T A L E euro / kW			137,92	
Nr. 3 NP.02	<p>Inverter tipo SUN2000-330KTL-H1 potenza nominale 300 kW potenza massima 330 kW voltaggio nominale di uscita 800 V</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>stima produttiva 5 unità/giorno</p> <p>(E) [M01.002] Specializzato edile (qt=8/5) ora</p> <p>(E) [M01.004] Comune edile (qt=24/5) ora</p> <p>(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/5) h</p> <p>(L) offerta fornitura trasporto incluso cadauno</p>				
		1,600	28,25	45,20	MDO
		4,800	23,56	113,09	MDO
		1,600	17,48	27,97	NL
		1,000	11'000,00	11'000,00	
	Sommano euro			11'186,26	
	Spese Generali 13.00% * (11 186.26) euro			1'454,21	
	Sommano euro			12'640,47	
	Utili Impresa 10% * (12 640.47) euro			1'264,05	
	T O T A L E euro / cadauno			13'904,52	
Nr. 4	Modulo fotovoltaico bifacciale tipo "Tiger Neo N-type 72HL4-BDV 550-570 Watt", calcolato a				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
NP.03	kilowatt di produzione E L E M E N T I: si ipotizzano 20 operai con 4 autocarri montano circa 480 unità al giorno (E) [M01.001] IV livello edile (qt=32/273,6) ora (E) [M01.004] Comune edile (qt=128/273,6) ora (E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=32/273,6) h offerta fornitura trasporto incluso (L) Modulo fotovoltaico bifacciale Jinko "Tiger Neo N-type 72HL4-BDV 570 Watt" (qt=86400/49248) cadauno	0,117 0,468 0,117 1,754	29,84 23,56 17,48 115,00	3,49 11,03 2,05 201,71	--- MDO NL
	Sommano euro			218,28	
	Spese Generali 13.00% * (218.28) euro			28,38	
	Sommano euro			246,66	
	Utili Impresa 10% * (246.66) euro			24,67	
	T O T A L E euro / kW			271,33	
Nr. 5 NP.04a	CABINA DI TRASFORMAZIONE: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 5x3 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, pezzi speciali, montaggio e trasporto E L E M E N T I: ipotesi di montaggio di 2 unità al giorno (E) [M01.002] Specializzato edile (qt=8/2) ora (E) [M01.004] Comune edile (qt=24/2) ora (E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/2) h (L) Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco, compreso serramenti, pezzi speciali, e trasporto m2	4,000 12,000 4,000 15,000	28,25 23,56 17,48 1'050,00	113,00 282,72 69,92 15'750,00	MDO MDO NL
	Sommano euro			16'215,64	
	Spese Generali 13.00% * (16 215.64) euro			2'108,03	
	Sommano euro			18'323,67	
	Utili Impresa 10% * (18 323.67) euro			1'832,37	
	T O T A L E euro / cadauno			20'156,04	
Nr. 6 NP.04b	CABINA DI CONSEGNA: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 6x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, pezzi speciali, montaggio e trasporto E L E M E N T I: ipotesi di montaggio di 2 unità al giorno (E) [M01.002] Specializzato edile (qt=8/2) ora (E) [M01.004] Comune edile (qt=24/2) ora (E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/2) h (L) cabina elettrica prefabbricata in monoblocco, compreso di serramenti, pezzi speciali e trasporto m2	4,000 12,000 4,000 15,000	28,25 23,56 17,48 1'200,00	113,00 282,72 69,92 18'000,00	MDO MDO NL
	Sommano euro			18'465,64	
	Spese Generali 13.00% * (18 465.64) euro			2'400,53	
	Sommano euro			20'866,17	
	Utili Impresa 10% * (20 866.17) euro			2'086,62	
	T O T A L E euro / cadauno			22'952,79	
Nr. 7 NP.04c	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, sistema di monitoraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto E L E M E N T I: ipotesi di montaggio di 2 unità al giorno (E) [M01.002] Specializzato edile (qt=8/2) ora (E) [M01.004] Comune edile (qt=24/2) ora	4,000 12,000	28,25 23,56	113,00 282,72	MDO MDO
	A R I P O R T A R E			395,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			395,72	
	(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/2) h	4,000	17,48	69,92	NL
	(L) cabina elettrica prefabbricata in monoblocco, compreso serramenti, pezzi speciali e trasporto m2	8,120	1'850,00	15'022,00	
	Sommano euro			15'487,64	
	Spese Generali 13.00% * (15 487.64) euro			2'013,39	
	Sommano euro			17'501,03	
	Utili Impresa 10% * (17 501.03) euro			1'750,10	
	T O T A L E euro / cadauno			19'251,13	
Nr. 8 NP.05	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad ... o rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000. E L E M E N T I: si ipotizza 1000 metri al giorno				
	(E) [M01.002] Specializzato edile (qt=32/1000) ora	0,032	28,25	0,90	MDO
	(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/1000) h	0,008	17,48	0,14	NL
	(L) Cavo in fibra ottica compreso pezzi speciali in bobine da 2000 metri m	1,000	7,50	7,50	
	(L) esecuzione di 24 giunzioni ottiche per giunto, uno ogni 2000 metri (qt=1/2000) m	0,001	1'500,00	1,50	
	Sommano euro			10,04	
	Spese Generali 13.00% * (10.04) euro			1,31	
	Sommano euro			11,35	
	Utili Impresa 10% * (11.35) euro			1,14	
	T O T A L E euro / m			12,49	
Nr. 9 NP.06	Esecuzione di attraversamento di canali, strade, ferrovie o rilevati stradali con il metodo TOC "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforator ... ubazione, compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: ipotese di produzione 35 metri al giorno				
	(E) [M01.002] Specializzato edile (qt=32/35) ora	0,914	28,25	25,82	MDO
	(E) [N.001.024.e] Miniescavatore a cingoli, completo di benna; compreso consum ... (qt=16/35) h	0,457	20,65	9,44	NL
	(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/35) h	0,229	17,48	4,00	NL
	(L) (offerta di nolo trasporto incluso) Macchina per esecuzione di perforazione e/o sub-orizzontale compreso di tubazioni, accessori e impianto di miscelazione fanghi, fluidi di perforazione (qt=8/35) h	0,229	300,00	68,70	
	(L) (offerta di servizi) Squadra specialistica di 2 tecnici specializzati (qt=8/35) h	0,229	250,00	57,25	
	Sommano euro			165,21	
	Spese Generali 13.00% * (165.21) euro			21,48	
	Sommano euro			186,69	
	Utili Impresa 10% * (186.69) euro			18,67	
	T O T A L E euro / m			205,36	
Nr. 10 NP.ACC.02	Inverter per Megapack da 68 kW E L E M E N T I: Stima di produzione 5 unità al giorno				
	(E) [M01.002] Specializzato edile (qt=16/5) ora	3,200	28,25	90,40	MDO
	(E) [M01.004] Comune edile (qt=16/5) ora	3,200	23,56	75,39	MDO
	(E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/5) h	1,600	17,48	27,97	NL
	(L) Inverter da 68 kW per POWER STATION interni ai Megapack cadauno	1,000	2'400,00	2'400,00	
	Sommano euro			2'593,76	
	Spese Generali 13.00% * (2 593.76) euro			337,19	
	A R I P O R T A R E			2'930,95	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'930,95	
	Sommano euro			2'930,95	
	Utili Impresa 10% * (2 930.95) euro			293,10	
	T O T A L E euro / cadauno			3'224,05	
Nr. 11 NP.CONT	Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2.44x2.70m E L E M E N T I: si stima 4 unità al giorno (E) [M01.002] Specializzato edile (qt=8/4) ora (E) [M01.004] Comune edile (qt=24/4) ora (E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/4) h (L) (offerta fornitura trasporto incluso) Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2,44,2,70 m m2	2,000 6,000 2,000 30,500	28,25 23,56 17,48 320,00	56,50 141,36 34,96 9'760,00	MDO MDO NL
	Sommano euro			9'992,82	
	Spese Generali 13.00% * (9 992.82) euro			1'299,07	
	Sommano euro			11'291,89	
	Utili Impresa 10% * (11 291.89) euro			1'129,19	
	T O T A L E euro / cadauno			12'421,08	
Nr. 12 NP.nas	Nastro segnalatore tubo larghezza 24 cm E L E M E N T I: (L) nastro segnalatore m (E) [M01.004] Comune edile (qt=1/1000) ora	1,000 0,001	0,15 23,56	0,15 0,02	MDO
	Sommano euro			0,17	
	Spese Generali 13.00% * (0.17) euro			0,02	
	Sommano euro			0,19	
	Utili Impresa 10% * (0.19) euro			0,02	
	T O T A L E euro / m			0,21	
Nr. 13 NP.OP1	Topografia Il lavoro comprende: Ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o di frazionamenti successivi e atti di provenienza. Visure delle mappe di impianto, reperimento e c ... duazione di punti di intersezione degli allineamenti e calcolo delle rispettive distanze. Riposizionamento dei termini. E L E M E N T I: Stima su 36 ha; Onorari: (L) Diritto fisso per prestazioni professionali spettanti ad una squadra topografiche dotata di strumentazione adeguata (qt=1/36) cadauno (L) compenso per ogni punto di confine ripristinato, oltre al compenso di cui alla voce precedente a (L) per i primi due punti cadauno (qt=2/36) cadauno (L) per ogni punto successivo (stima di 25 punti per ettaro) cadauno (L) Compenso per istruzione di contraddittori con proprietari o i tecnici delle proprietà confinanti (qt=2/36) cadauno	0,028 0,000 0,056 25,000 0,056	516,46 0,00 77,47 30,99 258,23	14,46 0,00 4,34 774,75 14,46	
	Sommano euro			808,01	
	Spese Generali 13.00% * (808.01) euro			105,04	
	Sommano euro			913,05	
	Utili Impresa 10% * (913.05) euro			91,31	
	T O T A L E euro / ha			1'004,36	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
Nr. 14 NP.OP2	<p>Allestimento del cantiere e delimitazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali, delimitazione area di cantiere e relativa segnaletica, messa in sicurezza, compreso la rimozione del cantiere a fine lavori</p> <p>ELEMENTI: (E) [M01.002] Specializzato edile ora (E) [M01.004] Comune edile ora UFFICI (E) [S.003.038.b] Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggre ... cad BAGNI (E) [S.003.038.b] Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggre ... cad SPOGLIATOI (E) [S.003.038.b] Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggre ... cad MENSA (E) [S.003.038.b] Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggre ... cad (E) [S.003.041] Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggre ... (qt=128/8) di cui MDO= 58.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad (E) [S.003.002.a] Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di a ... di cui MDO= 81.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (E) [S.003.002.b] Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di a ... m</p>				
	Sommano euro			25'355,52	
	Spese Generali 13.00% * (25 355.52) euro			3'296,22	
	Sommano euro			28'651,74	
	Utili Impresa 10% * (28 651.74) euro			2'865,17	
	T O T A L E euro / a corpo			31'516,91	
Nr. 15 NP07	<p>IMPIANTO DI FASCIA ARBOREA PERIMETRALE, calcolato per ettaro di superficie della fascia perimetrale</p> <p>ELEMENTI: PREZZARIO AGROFORESTALE DEL VENETO (L) (B.2.2) Aratura 40-50 cm ha (L) (I.4.1) Ripulitura o scarificazione ha (L) (I.1.1) Indagine preliminare. Analisi chimica del terreno, sino ad un massimo di n. 2 campioni. L'analisi comprende: granulometria, pH in acqua, calcare totale, calcare attivo, C organico, N totale, capacità di scambio cationico, basi scambiali (Ca, K, Na, Mg), P assimilabile, microelementi cad/ha (L) (H.1.2) Fertilizzante minerale, per distribuzione localizzata qli/ha (L) (I.1.7) Distribuzione andante di fertilizzante organico, compreso il carico sul mezzo di trasporto ha (L) Piante di mandorlo (da indagine di mercato) (qt=2091/1,364) cad/ha (L) (A.4.19) Piantine di ulivo di 1 anno (qt=1673/1,364) cad/ha (L) (A.5.8) Tutori in tondino di ferro (qt=1532,991+1226,54) cad/ha (L) (B.3.22) Messa a dimora delle piante: squadratura dell'impianto e messa a dimora degli astoni ha (L) (B.5.3) Ala gocciolante: Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione localizzata cottochioma per colture al ali gocciolanti autocompensati, comprensivo di tubazione di testata ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante. Escluso le batterie filtranti e l'impianto di pompaggio: con filtro ha</p>				
	Sommano euro			22'099,07	
	Spese Generali 13.00% * (22 099.07) euro			2'872,88	
	Sommano euro			24'971,95	
	Utili Impresa 10% * (24 971.95) euro			2'497,20	
	T O T A L E euro / ha			27'469,15	
Nr. 16 NPCAV185	<p>Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni: sezione 185 mmq</p> <p>ELEMENTI: si ipotizza 1000 metri al giorno (E) [M01.002] Specializzato edile (qt=32/1000) ora (E) [N.001.011.b] Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ... (qt=8/1000) h (L) Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E sezione 185 mmq m</p>				
	Sommano euro			0,90	MDO
	Spese Generali 13.00% * (0 009.90) euro			0,14	NL
	Sommano euro			14,10	
	A R I P O R T A R E			15,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
<u>COSTI ELEMENTARI</u>					
Nr. 18 M01.001	IV livello edile	euro / ora		29,84	---
Nr. 19 M01.002	Specializzato edile	euro / ora		28,25	MDO
Nr. 20 M01.004	Comune edile	euro / ora		23,56	MDO
Nr. 21 N.001.011.b	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi ... ale a terra 5000 kg, con momento massimo di sollevamento 3000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 5 m	euro / h		17,48	NL
Nr. 22 N.001.012.e	Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t	euro / h		91,93	NL
Nr. 23 N.001.024.e	Miniescavatore a cingoli, completo di benna; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a c ... prezzo dell'operaio specializzato Massa in assetto operativo di 5000 kg, con braccio per profondità di lavoro fino a 4 m	euro / h		20,65	NL
Nr. 24 S.003.002.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... i con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	euro / m		1,18	---
Nr. 25 S.003.002.b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... za 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile	euro / m		0,46	---
Nr. 26 S.003.038.b	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm	euro / cad		90,89	---
Nr. 27 S.003.041	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e ... antiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi	euro / cad		630,98	---
Data, 31/10/2023					
Il Tecnico					
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
A R I P O R T A R E					

3. ELENCO PREZZI

ELENCO PREZZI

OGGETTO: IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 19 972,80 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

COMMITTENTE: NEOEN RENEWABLES ITALIA srl

Data, 31/10/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1	Indennità di esproprio Percorso Cavidotto 36 kV - Vedi tabella REL023 Piano Particellare Esproprio euro (tremilaquattrocentosettantadue/34)	a corpo	3'472,34
Nr. 2 105033e	Cavo flessibile unipolare FG21M21, guaina isolante e di protezione in miscela reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91: Sezione 10 mm ² euro (quattro/84)	m	4,84
Nr. 3 A.001.068	Sirena di allarme, grado di protezione IP 66, certificata EN 54-3, volume regolabile, , compresa l'attivazione dell'impianto: euro (trecentosettanta/58)	cad	370,58
Nr. 4 E.001.001.d	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazioni superiori a cm 20, scavabile con mezzi di demolizione meccanica euro (venticinque/20)	mc	25,20
Nr. 5 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. euro (quattro/00)	mc	4,00
Nr. 6 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	mc	9,15
Nr. 7 E.001.013	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. euro (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 8 E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. euro (trentadue/80)	mc	32,80
Nr. 9 E.001.017.a	Cilindratura meccanica di pietrisco per massicciata del tipo chiuso eseguita con compressore di peso non inferiore a 16000 kg, compreso spargimento del pietrisco e del materiale aggregante (pietrischetto, graniglia o sabbione), innaffiamento e configurazione del piano stradale, esclusa la fornitura del materiale. larghezza fino a m 2 euro (sette/55)	mc	7,55
Nr. 10 E.003.017	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto euro (due/24)	kg	2,24
Nr. 11 E.004.003.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) euro (centosettantaotto/11)	mc	178,11
Nr. 12 E.010.009.a	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1720 mm con piantana di altezza 2000 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/mq euro (quarantaquattro/07)	mq	44,07
Nr. 13 E.010.012.b	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duemilaquattrocentotrentasei/55)	cad	2'436,55
Nr. 14 EA.002.027	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters.		
	euro (duemilaquattrocento/00)	cad	2'400,00
Nr. 15 EA.002.028	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/PC o sistema sinottico.		
	euro (trecentoquaranta/00)	cad	340,00
Nr. 16 EL.001.004.f	Fornitura e posa in opera di scomparto unificato compatto di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, costituito da: carpenteria metallica larghezza mm 750 in lamiera zincata a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincata per le parti sottoposte a verniciatura, oblò in materiale trasparente per la visibilità diretta del sezionamento, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno di locali anche di piccole dimensioni adatta per essere addossata a parete, sistema di sbarre in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Tenuta arco interno sul fronte 12,5 kA 0,7 sec. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24 kV - Tensione di esercizio fino a 24 kV - Tensione di prova 1 minuto 50 kV - Tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40 kA Sono compresi: l'interruttore con comando manuale, il sezionatore ed il sezionatore di messa a terra a monte dell'interruttore, il sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore, il sistema di sbarre principali, l'indicatore di presenza tensione, la piastra di ammarro dei cavi unipolari, il blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, il blocco a chiave sul sezionatore in posizione di chiuso, il blocco a chiave sull'interruttore in posizione di aperto, una cella di BT 100 mm. Il comando è di tipo a doppia funzione con apertura e chiusura dipendente tramite leva del sezionatore di linea e di messa a terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Con Interruttore 630 A 16 kA con protezione di fase e di terra		
	euro (diciassettemilacentocinquantasette/60)	cad	17'157,60
Nr. 17 EL.001.009.a	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Blocco a chiave aggiuntivo		
	euro (novantatre/20)	cad	93,20
Nr. 18 EL.001.009.b	idem c.s. ...finito. - Rialzo di base H=300 ÷ 350 mm		
	euro (duecentotrentasei/46)	cad	236,46
Nr. 19 EL.001.009.c	idem c.s. ...finito. - Cassonetto porta-strumenti		
	euro (trecentoventiquattro/83)	cad	324,83
Nr. 20 EL.001.009.d	idem c.s. ...finito. - Sbarre stagnate (per ogni scomparto)		
	euro (centonovantacinque/52)	cad	195,52
Nr. 21 EL.001.009.e	idem c.s. ...finito. - Resistenza antincondensa 50W		
	euro (duecentoventinove/22)	cad	229,22
Nr. 22 EL.001.009.r	idem c.s. ...finito. - Voltmetro o Amperometro L96.		
	euro (centouno/94)	cad	101,94
Nr. 23 EL.001.013.d	Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza (power center), di altezza assimilabile a mm 2.200, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.13/1 fasc. 1433 ed alle prescrizioni antinfortunistiche, composto da: struttura metallica autoportante rigida indeformabile componibile mediante l'impiego di viti e bulloni, portelle incernierate munite di serrature con chiavi asportabili e collegamento di terra, setti o portelle divisori di zone all'interno. Sono compresi: le sbarre omnibus di distribuzione orizzontali e verticali tetrapolari dimensionate per le correnti nominali e di cortocircuito sotto riportate, supportate con appositi isolatori ad alta resistenza meccanica; i cubicoli; l'impianto di terra; il collegamento ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di larghezza assimilabili: - Icc:35kA In:630A mm 900.		
	euro (quattromiladuecentoquindici/44)	cad	4'215,44
Nr. 24 EL.001.014	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
	euro (centoquaranta/18)	cad	140,18
Nr. 25 EL.001.015	Fornitura e posa in opera di barra colletttrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
	euro (duecentootto/10)	cad	208,10
Nr. 26 EL.002.004.i	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max 350 mm. - Misure assimilabili a mm 600x1800 euro (novecentododici/70)	cad	912,70
Nr. 27 EL.002.008.b	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Unipolare da 10 a 32A. euro (ventiuno/07)	cad	21,07
Nr. 28 EL.002.010.g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 0,6/1 kV: sezione 95 mmq euro (venti/82)	m	20,82
Nr. 29 EL.002.010.i	idem c.s. ...kV: sezione 150 mmq euro (trentauno/26)	m	31,26
Nr. 30 EL.002.013.g	Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, Id:0,3A tipo A euro (centodiciassette/09)	cad	117,09
Nr. 31 EL.002.014.g	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Tripolare, In:160A Icc: 35 kA standard euro (quattrocentosettantasei/69)	cad	476,69
Nr. 32 EL.002.066.c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interraste, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 63 mm euro (cinque/53)	m	5,53
Nr. 33 EL.002.067.d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interraste, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 450 N euro (ventidue/28)	m	22,28
Nr. 34 EL.004.018.a	Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temprato piano trasparente, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), potenza assorbita: 29 W, flusso iniziale 3.070 lumen euro (trecentosessantanove/69)	cad	369,69
Nr. 35 EL.004.026.b	Lampione stradale fotovoltaico, con apparecchio stagno in polipropilene per lampade a vapori di sodio a bassa pressione fino a 36 W per tensione continua 10-15 V, corpo ottico in alluminio ed attacco su sbraccio diametro 60 mm, coppa di chiusura in metacrilato, modulo fotovoltaico con celle al silicio monocristallino, batteria e centralina con regolatore caricabatteria e sezione programmabile per accensione lampada in cassetta metallica stagna, box metallico con attacco su palo per alloggiamento batteria e centralina, con palo rastremato e sbraccio altezza 250 mm e sporgenza 1.000 mm, in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, comprensivo di quanto necessario all'installazione ed al bloccaggio del palo nel basamento: con 2 moduli fotovoltaici da 80 W, batteria 12 V 120 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm euro (tremilaseicentosettantasette/98)	cad	3'677,98
Nr. 36 EL.004.027.c	Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm euro (settecentosettanta/01)	cad	770,01
Nr. 37 EL.004.030.b	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.000 mm, altezza fuori terra 3.500 mm, diametro base 100 mm, spessore 3 mm euro (quattrocentoquarantanove/65)	cad	449,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 38 EL.004.030.d	idem c.s. ...armatura: lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm euro (cinquecentoquarantanove/78)	cad	549,78
Nr. 39 EL.005.001.i	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 120 mmq euro (ventidue/29)	m	22,29
Nr. 40 EL.005.016.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m euro (centonove/00)	cad	109,00
Nr. 41 EL.005.021.a	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda quadra con circuito che regola la tensione in uscita a +17% e -15% per variazioni della tensione d'ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: - da 400 VA, 240 W, autonomia 6 min. euro (duecentoventitre/13)	cad	223,13
Nr. 42 EL.005.023.h	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091 -1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: - espansione autonomia 60 min. per 2000 VA euro (millecentoquarantaotto/69)	cad	1'148,69
Nr. 43 EL.006.065.a	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 2,8-12 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a led di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: risoluzione massima 1.920 x 1.080 euro (cinquecentosessantasei/01)	cad	566,01
Nr. 44 EL.006.070.c	Distributori video, compresa l'attivazione dell'impianto: distributore video programmabile ad 8 ingressi e 16 uscite, involucro metallico modulare per rack, alimentazione 230 V 50 Hz euro (novecentonove/12)	cad	909,12
Nr. 45 EL.006.072.b	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 4 conduttori euro (due/75)	m	2,75
Nr. 46 EL.007.004.a	Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 50 kVA euro (undicimilacinquecentosessantadue/96)	cad	11'562,96
Nr. 47 EL.007.004.o	idem c.s. ...kV: potenza 2.500 kVA euro (sessantaseimilacinquecentoventidue/89)	cad	66'522,89
Nr. 48 EL.007.048.e	Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV 20 kV: sezione 120 mmq euro (ventinove/97)	m	29,97
Nr. 49 EL.007.048.i	idem c.s. ...kV: sezione 300 mmq euro (sessantatre/95)	m	63,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 50 F.002.014.f	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, peso 1.213 kg euro (duecentoseptantacinque/39)	cad	275,39
Nr. 51 F.002.014.g	idem c.s.non diaframmato: 1.200 x 1.200 x 1.200 mm, peso 1.720 kg euro (trecentosessantasette/87)	cad	367,87
Nr. 52 F.002.039.a	Lastra in conglomerato cementizio Rck 250 armato prefabbricato per la copertura di cavedi, cunicoli, e simili, inclusi altresì gli oneri per il ferro di armatura, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri oltre agli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Lastra in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 10 euro (novantadue/33)	mq	92,33
Nr. 53 F.002.042.b	Fornitura e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730 mm o circolare di diametro di 730 mm, altezza 75 mm, luce diametro 600 mm, conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della D.L. Telaio a forma quadrata di lato di 730mm e peso totale di 97kg euro (centoquarantaquattro/65)	cad	144,65
Nr. 54 Inf.001.003.k	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3), materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, o qualsiasi approvato dalla Direzione Tecnica; compresa la cavatura, il carico, il trasporto a qualunque distanza, lo scarico del materiale e tutti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 17.500 m euro (ventinove/13)	mc	29,13
Nr. 55 Inf.002.073	Idrosemina mediante spargimento di miscela di semi (30-40g/mq) su terreno agrario dissodato, livellato, su superficie piana o inclinata, comprensiva di agglomeranti, concime e ammendante (tipo ammendante compostato misto e/o ammendante compostato verde di cui al D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.). Esclusa la preparazione del piano di semina. euro (due/48)	mq	2,48
Nr. 56 Inf.01.04c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti euro (venti/84)	m3	20,84
Nr. 57 M01.001	IV livello edile euro (ventinove/84)	ora	29,84
Nr. 58 M01.002	Specializzato edile euro (ventiotto/25)	ora	28,25
Nr. 59 M01.004	Comune edile euro (ventitre/56)	ora	23,56
Nr. 60 N.001.011.b	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Con massa totale a terra 5000 kg, con momento massimo di sollevamento 3000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 5 m euro (diciassette/48)	h	17,48
Nr. 61 N.001.012.e	Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t euro (novantauno/93)	h	91,93
Nr. 62 N.001.024.e	Miniescavatore a cingoli, completo di benna; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Massa in assetto operativo di 5000 kg, con braccio per profondità di lavoro fino a 4 m euro (venti/65)	h	20,65
Nr. 63	container batterie compatti Megapack 2 XL del produttore TESLA, dimensioni (8,8 x 1,65 x 2,785m) da 3,9168 MWh e 979,2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NP. ACC1	kW con capacità totale 39,168 MWh e potenza 9,792 MW euro (novecentonovemilaseicentosessantaotto/87)	cadauno	909'668,87
Nr. 64 NP.01	Inseguitore solare monoassiale est/ovest in carpenteria dimensioni per 24 monuli fotovoltaici, calcolato a kilowatt di produzione euro (centotrentasette/92)	kW	137,92
Nr. 65 NP.02	Inverter tipo SUN2000-330KTL-H1 potenza nominale 300 kW potenza massima 330 kW voltaggio nominale di uscita 800 V euro (tredecimilanovecentoquattro/52)	cadauno	13'904,52
Nr. 66 NP.03	Modulo fotovoltaico bifacciale tipo "Tiger Neo N-type 72HL4-BDV 550-570 Watt", calcolato a kilowatt di produzione euro (duecentosettantauno/33)	kW	271,33
Nr. 67 NP.04a	CABINA DI TRASFORMAZIONE: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 5x3 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, pezzi speciali, montaggio e trasporto euro (ventimilacentocinquantasei/04)	cadauno	20'156,04
Nr. 68 NP.04b	CABINA DI CONSEGNA: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 6x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, pezzi speciali, montaggio e trasporto euro (ventiduemilanovecentocinquantadue/79)	cadauno	22'952,79
Nr. 69 NP.04c	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, sistema di monitoraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto euro (diciannovemiladuecentocinquantauno/13)	cadauno	19'251,13
Nr. 70 NP.05	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad installazione con interrimento diretto, in tubo di protezione e indicato in casi di rischio di gravi attacchi da parte di roditori.In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000. euro (dodici/49)	m	12,49
Nr. 71 NP.06	Esecuzione di attraversamento di canali, strade, ferrovie o rilevati stradali con il metodo TOC "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'esecuzione di idonea pista di accesso al luogo dell'intervento se non presente, l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione di eventuali pozzi di trivellazione con idoneo macchinario, posa tubazione del tipo in polietilene PN 100 con diametro esterno sufficiente per l'attraversamento delle tubazioni in progetto (PN16), fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi, lo sgombrò del cantiere con rimozione di tutte le attrezzature e materiali impegnati per l'effettuazione delle perforazioni, fornitura e confezionamento fluido di perforazione, assistenza con mezzo-i di sollevamento idonei (escavatori) per la movimentazione delle batterie di perforazione e degli alesatori, nonché per il tiro delle tubazioni a foro ultimato, fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria, trasporto A/R delle attrezzature necessarie per l'esecuzione del cantiere, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la pulizia della tubazione, compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duecentocinque/36)	m	205,36
Nr. 72 NP.ACC.02	Inverter per Megapack da 68 kW euro (tremladuecentoventiquattro/05)	cadauno	3'224,05
Nr. 73 NP.CONT	Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2.44x2.70m euro (dodicimilaquattrocentoventiuno/08)	cadauno	12'421,08
Nr. 74 NP.nas	Nastro segnalatore tubo larghezza 24 cm euro (zero/21)	m	0,21
Nr. 75 NP.OP1	Topografia Il lavoro comprende: Ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o di frazionamenti successivi e atti di provenienza. Visure delle mappe di impianto, reperimento e controllo dei punti trigonometrici e/o fiduciali. Determinazione delle coordinate grafiche dei punti di confine da ripristinare, calcolo delle coordinate, calcolo delle coordinate analitiche dei vertici di stazione delle poligonali di collegamento e delle costanti di orientamento (coordinate polari) oppure di individuazione di punti di intersezione degli allineamenti e calcolo delle rispettive distanze. Riposizionamento dei termini. euro (millequattro/36)	ha	1'004,36
Nr. 76 NP.OP2	Allestimento del cantiere e delimitazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali, delimitazione area di cantiere e relativa segnaletica, messa in sicurezza, compreso la rimozione del cantiere a fine lavori euro (trentaunomilacinquecentosedici/91)	a corpo	31'516,91
Nr. 77 NP07	IMPIANTO DI FASCIA ARBOREA PERIMETRALE, calcolato per ettaro di superficie della fascia perimetrale euro (ventisettemilaquattrocentosessantanove/15)	ha	27'469,15

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 78 NPCAV185	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni: sezione 185 mmq euro (diciannove/44)	m	19,44
Nr. 79 NPCAV630	idem c.s. ...giunzioni e terminazioni:: SEZIONE 630 mmq euro (trentanove/08)	m	39,08
Nr. 80 OF.001.030	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera in fitocella. euro (due/74)	cad	2,74
Nr. 81 OF.001.033	Formazione di siepe mediante la posa in opera di arbusti di specie varie di altezza variabile (cm 20-50) consistente nell'apertura di trincea di cm 40x40 in terreno precedentemente lavorato e posa in opera delle piante alla distanza di cm 25, compreso ogni onere (esclusa la fornitura della piante). euro (sette/26)	m	7,26
Nr. 82 S.003.002.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori euro (uno/18)	m	1,18
Nr. 83 S.003.002.b	idem c.s. ...di controventatura: costo di utilizzo mensile euro (zero/46)	m	0,46
Nr. 84 S.003.038.b	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm euro (novanta/89)	cad	90,89
Nr. 85 S.003.041	idem c.s. ...magnetotermico differenziale: soluzione per uso infermeria o ufficio composto da due vani e un servizio, portoncino esterno, due finestre, due porte interne; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi euro (seicentotrenta/98)	cad	630,98
	Data, 31/10/2023		
	Il Tecnico		

